

災防週報

民國 112 年 7 月 13 日

至

民國 112 年 7 月 19 日



行政院災害防救辦公室

112.7.19

行政院災害防救辦公室週報（112年7月13日至112年7月19日）

一、科技防疫，現代蚊清—以臺南市政府登革熱防治為例（臺南市政府提供，本院災害防救辦公室彙整）

（一）國內登革熱疫情概況：

臺灣地處太平洋地區，氣候潮濕平均溫度高，環境極適合登革熱病媒蚊生長，據衛生福利部統計資料，截至112年7月18日，全國登革熱通報493病例（含本土425例與境外移入68例），國內病例分布情況（如圖1），南部地區尤以臺南市371例最為嚴重；而境外移入病例則以印尼、泰國、馬來西亞等東南亞地區國家為主。

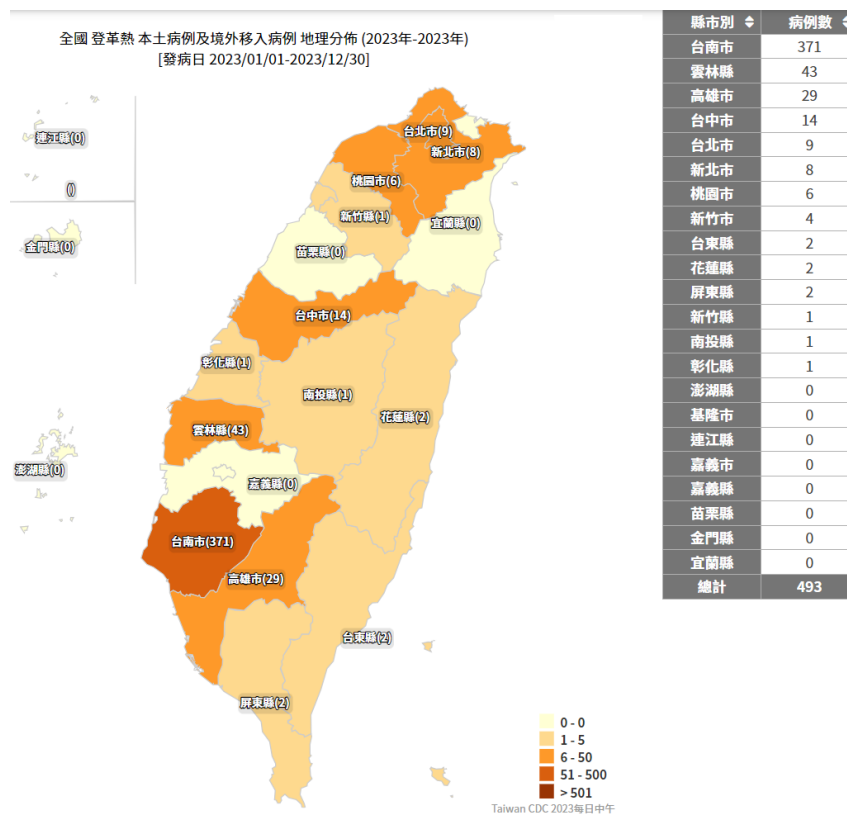


圖1 國內登革熱病例分布圖

資料來源：衛生福利部

（二）登革熱疫情肇因分析

1. 全球氣候變遷改變病媒蚊生態及分布：登革熱於東南亞的流行趨勢與聖嬰現象引致之高溫現象有關，聖嬰現象約每2至5年

發生一次，受聖嬰高溫影響，登革熱版圖擴大，病媒蚊活動範圍及密度增加，東南亞境外移入登革熱病例數上升的威脅也因此大增，由今年臺南市週平均溫度及累計雨量（如圖 2），對照監測區誘卵桶陽性率與平均卵數趨勢比較圖（如圖 3），顯示今夏高溫、降雨與此次疫情捲土重來具有高度關聯性。

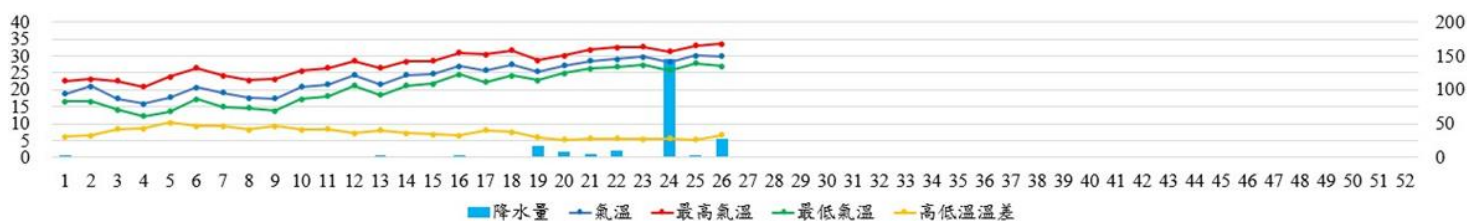


圖 2 112 年臺南市週均溫與累計雨量

資料來源：臺南市登革熱疫情週報

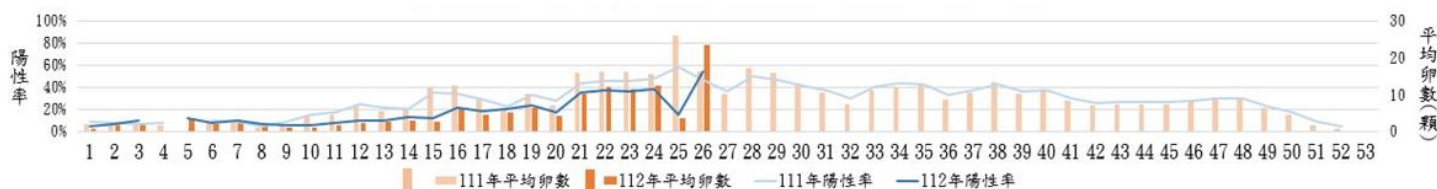


圖 3 臺南市監測區誘卵桶陽性率與平均卵數趨勢比較（111 年與 112 年）

資料來源：臺南市登革熱疫情週報

2.都市化及人口密集化加速疾病傳播：登革熱的傳播亦與人口密度及人蚊之間的互動有關，臺南市位人口數近 186 萬，轄內共 37 個行政區、752 個里，人口與都市建設高度集中於原臺南市 6 區及永康區，且鄰近於同為高病媒蚊密度的高雄市及屏東縣。因大都市的人口數多，且流動性高接致觸複雜，老舊社區及集合住宅房屋的設計導致水溝或屋簷排水管淤積或易產生積水，部分空屋及空地因缺乏管理及整理，大量建築工地垃圾未即時清理而衍生許多雜物堆積，均易成為病媒蚊孳生的溫床。

3.病媒蚊特性及感染後不顯性致使疫情隱匿於社區

登革熱臨床表徵從無症狀(不顯性感染)，到像感冒一樣的輕微症狀，皆可能導致出血性登革熱，甚至是登革熱休克症候群。根據臺北市立大學黃基森副教授的研究，埃及斑蚊喜歡棲息在

室內，主要的棲息處多偏好於陰暗、潮濕、不通風的角落，而其幼蟲〈孑孓〉經常孳生於人工容器及天然容器內，室外則包括水桶、陶甕、水泥槽等儲水工具，如無疫情發生時，依法規無法進入家戶進行相關防疫作為，增加戶內傳染疾病的防疫困難。

4. **防疫量能不足：**登革熱是一種環境病、社區病，只要環境中存在適當的孳生源，就有流行的可能性。登革熱防治主管機關涵蓋衛生、環保、民政、教育、經濟、建管等單位資源分散，常衍生防疫措施時效性不足之問題，地方政府受限於財政預算須面臨與其他公共建設、教育等各項市政建設預算競爭分配，又人力編制在總額管制情形下，儘管業務逐年擴張，員額也難以擴大編制，近年在各項業務上仰賴民間志願服務人力比例亦逐年成長。
5. **防疫知能不足：**登革熱個案症狀不明顯，加上民眾對於登革熱之警覺性普遍不足，致感染之個案仍到處活動，且常認為除自家、社區外，均屬公務機關權責範圍，並抗拒戶內緊急消毒工作。登革熱防治首重社區民眾積極參與，應強化「孳清為主，噴藥為輔」的正確觀念，促使民眾主動清理維護環境，減少雜物堆積，才能有效防堵疫情。

(三) 臺南市因應登革熱具體作為

臺南市政府透過流程整合、科技防疫、公私協力等策略(架構如圖 4)，在登革熱防治工作已取得許多具體成效，說明如下：

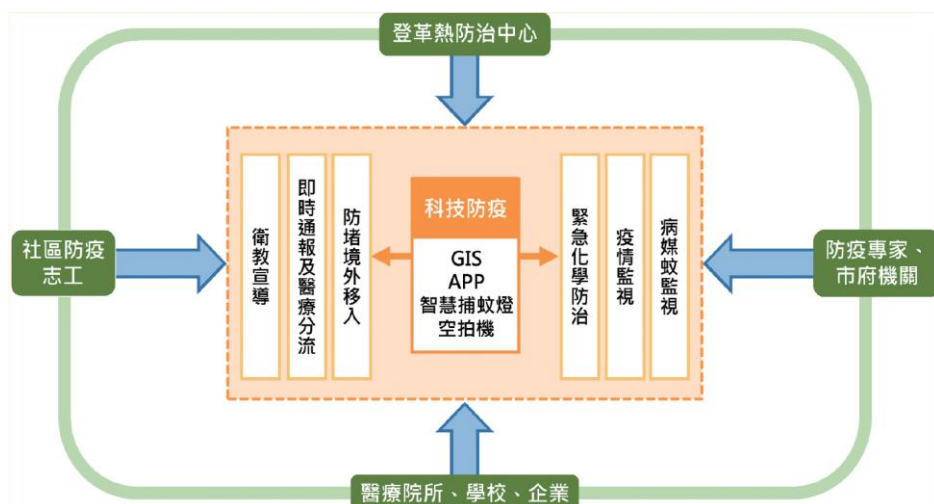


圖 4 臺南市政府登革熱防治架構
資料來源：臺南市政府

1. **流程整合**：成立「臺南市政府登革熱防治中心」，為全國第一個防治登革熱專責單位，邀集專家學者，並進行跨局處整合，促使登革熱防治工作事權合一，搭配登革熱疫情地理資訊系統(GIS)，即時疫情監控及數據分析。
2. **病媒蚊監視**：運用多元監測系統，誘卵桶、掌蚊人 APP、智慧捕蚊燈等分析病媒蚊熱區、空拍機輔助巡查，動員區公所及志工隊深入社區清除孳生源。
3. **疫情監視及緊急化學防治**：運用 GIS 系統簡化疫情調查、個案管理，迅速精確繪製噴藥或孳生源清除地圖。
4. **防堵境外移入**：因應解封後邊境開放，推展多國語言機場宣導、旅行業者教育訓練、外籍移工管理，遏阻境外移入病例傳播。
5. **即時通報及醫療分流**：加強醫療院所對個案 TOCC¹詢問，提

¹ 確實詢問並記錄旅遊史 (Travel history)、職業別 (Occupation)、接觸史 (Contact history) 及是否群聚 (Cluster) 等資訊，並遵循相關感染管制措施，及時採取適當的隔離防護措施。

供免費 NS1 快篩試劑予合約院所使用，縮短個案隱藏期，及早執行防疫措施。

6. **衛教宣導**：透過區里座談會、校園宣導、垃圾車廣播、臉書、LINE 等公開閱覽平台多元管道，提升民眾防疫知能。

(四) 未來展望

1. 持續與國家衛生研究院合作「Wolbachia菌感染之病媒蚊試驗計劃」，將「沃爾巴克氏菌」植入埃及斑蚊的卵，釋放感染菌的雄蚊與雌蚊交配，讓雌蚊產下的卵無法孵化，進而降低埃及斑蚊密度，對於病媒蚊同樣為埃及斑蚊的茲卡病毒也有效果。
2. 優化GIS系統，運用於傳染病防疫、醫療救護、健康照護等公共衛生業務，數據分析輔導決策，提升服務成效。

二、112年災害防救業務現地訪評—臺東縣海端鄉公所（本院災害防救辦公室彙整）

本院於112年7月12日辦理臺東縣海端鄉公所之災害防救業務現地訪評（如圖5），由本辦公室會同教育部、衛生福利部社會救助及社工司、國家災害防救科技中心等單位共同訪視，發現主要優點、創新作為及精進建議如下：



圖5 新竹市北區區公所訪視情形（資料來源：本院災害防救辦公室）

（一）主要優點、創新作為：

1. **災防體系運作完備用心**：鄉公所製作避難收容處所概況簡報，詳細說明地理環境、歷史災害、收容安置作為、任務編組、物資整備等完整規劃等，顯現公所防災的投入與用心；鄉公所與轄內喜樂民宿、望山樓民宿、愛德日照中心等簽定開口契約，可提供收容民眾更舒適環境並減輕公所人力負擔。
2. **避難收容處所考量周全，並利用教室空間區分**：利用學校教室空間區分不同寢區及活動空間，讓收容民眾保有隱私，不互相干擾，收容教室配有空調、有廚房可煮熱食、有寵物收容區，也有無障礙坡道和廁所，設備環境完善，並訂有學校協助作為避難收容處所開設運作機制，分為一般災時開設及大規模災時開設運作。

3.全民防災運用災民專長，提升防災：依災害防救法已將全民防災概念入法，現地收容處所簡報提及收容自行運作，登記區記錄災民專長，落實自助助人，將族語推廣計畫與防災教育結合，提升防災教育成效；另考量利稻村、霧鹿村、新武部落地位於南橫公路上，將由村長、與社區自主編組人員，主動執行收容運作與物資整備。

(二) 精進建議：

- 1.避難收容處所，須規劃避免影響學生：**鄉公所規劃學校作為收容處所時，需強化橫向協調並將協調結果做成紀錄，在以維護學生受教權、師生疏散避難需求為優先考量下，配合開設相關作為，且建議預規劃區分學校師生與災民動線及活動區域，避免相互影響。
- 2.依災害防救會報設置要點定期開會：**有關災害防救會報召開時程，建議依臺東縣海端鄉災害防救會報設置要點：每年6月、12月召開2次。以汛期前之整備及演練為重點，汛期後之復原檢討為列管重點。另建議依海端鄉災害防救辦公室設置要點邀集防災專責人員召開工作會議，並針對會報執行情形進行討論協助事宜。
- 3.強化區域聯防機制，整合納入地區計畫：**考量海端鄉幅員遼闊（含括南橫公路與廣大林地），涉及公路總局（陸上交通事故）、林務局（森林火災）、農委會（土石流及大規模崩塌）等災防範疇，建議強化跨域協調與建立區域聯防機制，並整合納入地區災害防救計畫。

三、本週國內地震分析（本院災害防救辦公室彙整）

本週全臺有感地震計有 8 起地震（如圖 6），規模大於 4.0 計有 4 起，第 52 號感地震規模為 4.4 為最大，震央位於花蓮縣卓溪鄉，深度為 14.4 公里，測得花蓮縣地區紅葉最大震度 4 級，其他地震測的花蓮縣銅門地震規模為 4 級、西林 3 級，相關地震均無災情。

時間（臺北） 月日時分	位置	深度 （km）	規模 （ML）	有感 編號
7/18 22:09	臺東縣近海	29.2	3.5	
7/18 16:29	花蓮縣秀林鄉	21.2	4.2	54
7/15 15:50	花蓮縣卓溪鄉	13.9	4.1	53
7/14 10:39	臺灣東部海域	94.2	4.1	
7/14 10:09	花蓮縣卓溪鄉	14.4	4.4	52
7/13 18:34	花蓮縣近海	27.2	3.6	
7/13 18:03	花蓮縣秀林鄉	20.1	3.4	
7/13 14:37	嘉義縣阿里山鄉	5	3.3	



圖 6 112 年 7 月 03 日～112 年 7 月 19 日臺灣地區有感地震分布圖

四、本週國際重大災害彙整

事件	災情概述
森林火災	<p>一、發生日期與地點</p> <p>112年7月4日，加拿大的森林野火持續延燒，目前約有900處野火，其中約560處仍無法控制，一名女消防員在滅火時，被倒下的樹木砸中，送醫後不治身亡</p> <p>二、災情</p> <p>1人死亡。</p>
水災及土石流	<p>一、發生日期與地點</p> <p>112年7月13日，韓國連日豪雨成災，引發大範圍洪災、山崩及地下道淹水。</p> <p>二、災情</p> <p>至少44人死亡、6人失蹤及35人受傷。</p>

資料來源：截至112年7月19日止，本院災害防救辦公室綜整

五、112.7.13~112.7.19 國供水情形分析

(一) 主要水庫蓄水量

水庫名稱	水位 (公尺)	與前期 水位差 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效 蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水量 百分率 (%)	與前期 蓄水量差 (萬立方公尺)
翡翠水庫	158.6	-1.1	170	23,709.6	70.7	-882.2
石門水庫	243.96	-0.25	245	19,638.2	95.7	-213.0
鯉魚潭水庫	293.55	0.25	300	8,950.8	77.3	93.4
曾文水庫	198.82	0.63	230	7,401.0	14.6	410.0
南化水庫	175.03	0.47	180	6,588.6	73.6	207.4

資料來源：經濟部水利署提供，本院災害防救辦公室綜整

(二) 全國水情分析：維持臺南及嘉義地區減壓供水（黃燈），高雄地區水情提醒（綠燈），其餘地區水情燈號維持不變（如圖 7）。



圖 7 全國水情燈號

資料來源：經濟部水利署